

CALCOLO E DETERMINAZIONE DELLE TARIFFE PER IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

COMUNE DI VALIONA

ANNO 2023

DATI DI BASE

abitanti al 31/12/2021 n. 3.080

COSTI PREVISTI PER L'ANNO 2023

I costi previsti per l'anno 2023 relativamente al servizio di gestione dei rifiuti urbani, desunti dal PEF MTR validato dal Consiglio di Bacino Vicenza, sono risultati i seguenti:

- entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita: Euro 254.862;
- detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021: Euro 1.767;
- entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021: Euro 253.094.

Verifica del limite di crescita			
ρ			1,7%
coefficiente di recupero di produttività X_o			0,20%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_o			0,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_o			0,00%
coeff. per decreto legislativo n. 116/20 C_{116}			0,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe p			1,50%
$(1+p)$			1,0150
$\sum T_o$			364,740
$\sum TV_{o-1}$			176,526
$\sum IF_{o-1}$			74,569
$\sum T_{o-1}$			251,095
$\sum T_o / \sum T_{o-1}$			1,4526
$\sum T_{max}$ (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)			254,862
delta ($\sum T_o - \sum T_{max}$)			109,878
Tva dopo distribuzione delta ($\sum Ta - \sum Tmax$)	157,447	41,073	198,520
Ifa dopo distribuzione delta ($\sum Ia - \sum Tmax$)	53,128	3,214	56,342
Ta=TVa+Ifa dopo distribuzione delta ($\sum Ta - \sum Tmax$)	210,575	44,287	254,862
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte variabile			-
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte fissa			1,767
$\sum TV_o$ totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			198,520
$\sum IF_o$ totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			54,575
Totale entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			253,094
Attività esterne Ciclo integrato RU	-	-	-

La tariffa finale riconosciuta, pari a € 253.094, è così ripartita:

COSTI FISSI € 54.575
COSTI VARIABILI € 198.520

1 CRITERI DI RIPARTIZIONE FRA UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE:**quota fissa****COSTO**

utenze domestiche	85,25 %	€ 46.524,85	(ΣTF_{ud})
utenze non domestiche	14,75 %	€ 8.049,75	(ΣTF_{und})

quota variabile

qta/anno (kg)

ripart. %

totale rifiuto solido urbano nell'anno 2021 (dal MUD)	1.028.652	100%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze domestiche (Q_{tud})	876.926	85,25 %
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze non domestiche (Q_{tund})	151.726	14,75 %

La ripartizione dei **costi variabili**, sulla base di quanto già adottato dall'Amministrazione Comunale, è la seguente:

COSTO

utenze domestiche	85,25 %	€ 169.238,04	(ΣTV_{ud})
utenze non domestiche	14,75 %	€ 29.281,66	(ΣTV_{und})

2 CALCOLO DELLA PARTE FISSA DELLA TARIFFA PER UTENZE DOMESTICHE

Calcolo della quota unitaria

1.a	superficie totale delle utenze domestiche con 1 componente	48.866	mq
1.b	superficie totale delle utenze domestiche con 2 componenti	60.224	mq
1.c	superficie totale delle utenze domestiche con 3 componenti	62.266	mq
1.d	superficie totale delle utenze domestiche con 4 componenti	36.760	mq
1.e	superficie totale delle utenze domestiche con 5 componenti	10.581	mq
1.f	superficie totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	3.170	mq

	coefficienti di calcolo	Ka
	per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	0,80
	per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	0,94
	per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	1,05
	per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	1,14
	per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	1,23
	per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	1,30

Tariffa unitaria in €/mq:

$$Q_{uf} = \sum TF_{und} (1.a * Ka(1) + 1.b * Ka(2) + 1.c * Ka(3) + 1.d * Ka(4) + 1.e * Ka(5) + 1.f * Ka(6)) \quad \mathbf{0,211 \text{ €/mq}}$$

Tabella della quota fissa della tariffa per ogni fascia di utenza domestica di seguito indicata.

	Q_{uf}*Ka(n)	
per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	€/mq	0,169
per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,199
per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,222
per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,241
per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,260
per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	€/mq	0,275

Il totale in €/mq da addebitare al singolo contribuente viene calcolato moltiplicando la superficie occupata (in mq) per la corrispondente tariffa unitaria.

3 CALCOLO DELLA PARTE FISSA DELLA TARIFFA PER UTENZE NON DOMESTICHE

	coefficienti per l'attribuzione della parte fissa alle utenze non domestiche - comuni con popolazione < 5000 abitanti	min	max	Valore Kc(ap) scelto	Superficie totale Stot(ap)	Prodotto Stot(ap) per Kc(ap) per categoria
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,32	0,51	0,51	985	503
2	Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,8	0,74	145	107
3	Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,51	0	0
4	Esposizioni, autosaloni	0,3	0,43	0,37	620	229
5	Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,07	200	214
6	Alberghi senza ristorante	0,8	0,91	0,83	348	289
7	Case di cura e riposo	0,95	1	0,98	328	320
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1	1,13	1,07	989	1.058
9	Banche ed Istituti di credito	0,55	0,58	0,58	669	388
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	1,11	1,11	930	1.032
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,30	298	387
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,72	1,04	0,96	2.328	2.235
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	1,10	323	355
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,72	3.125	2.250
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	1,09	2.415	2.632
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,97	2.244	11.153
17	Bar,caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,93	453	1.780
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	2,38	2,23	857	1.911
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	2,08	0	0
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	8,47	120	1.016
21	Discoteche, night-club	1,04	1,64	1,34	0	0

Tariffa unitaria in €/mq:

$$Q_{apf} = \Sigma TF_{und} / (Stot(1)*Kc(1)+Stot(2)*Kc(2)+ \dots Stot(21)*Kc(21))$$

0,289 €/mq

La tariffa unitaria per ogni categoria è ottenuta riparametrando la tariffa unitaria sopra calcolata mediante il coefficiente scelto per ogni categoria. Il calcolo è il seguente:

		Kc(ap)	€/mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,51	0,147
2	Campeggi, distributori carburanti	0,74	0,212
3	Stabilimenti balneari	0,51	0,146
4	Esposizioni, autosaloni	0,37	0,107
5	Alberghi con ristorante	1,07	0,309
6	Alberghi senza ristorante	0,83	0,240
7	Case di cura e riposo	0,98	0,282

8	Uffici, agenzie, studi professionali	1,07	0,309
9	Banche ed Istituti di credito	0,58	0,168
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1,11	0,321
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,30	0,376
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,96	0,277
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,10	0,318
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,72	0,208
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1,09	0,315
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,97	1,436
17	Bar,caffè, pasticceria	3,93	1,136
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,23	0,644
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,08	0,600
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	8,47	2,447
21	Discoteche, night-club	1,34	0,387

Il totale da addebitare al singolo utente viene calcolato moltiplicando la tariffa unitaria per la superficie dove si svolge l'attività produttiva (in mq).

4 CALCOLO DELLA PARTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER UTENZE DOMESTICHE

Calcolo della quota unitaria

		Utenze dom.	Ut. Dom. che praticano il compostaggio
3.a	numero totale delle utenze domestiche con 1 componente	226	130
3.b	numero totale delle utenze domestiche con 2 componenti	219	148
3.c	numero totale delle utenze domestiche con 3 componenti	239	163
3.d	numero totale delle utenze domestiche con 4 componenti	117	89
3.e	numero totale delle utenze domestiche con 5 componenti	34	25
3.f	numero totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	12	6

coefficienti per l'attribuzione parte variabile tariffa Kb utenze domestiche				
	min	max	med	scelto
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	0,6	1	0,8	0,84
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	1,4	1,8	1,6	1,43
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	1,8	2,3	2	1,95
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	2,2	3	2,6	2,05
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	2,9	3,6	3,2	2,54
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	3,4	4,1	3,7	2,78

Sulla base dei dati delle precedenti tabelle viene calcolata la produzione unitaria:

$$Q_{uv} = Q_{tud} / (3.a * Kb(1) + 3.b * Kb(2) + 3.c * Kb(3) + 3.d * Kb(4) + 3.e * Kb(5) + 3.f * Kb(6)) \quad \mathbf{394 \text{ kg/ut}}$$

Costo unitario (**Cu**) come rapporto fra il costo variabile totale e la quantità totale di rifiuto attribuiti alle utenze domestiche:

$$Cu = \Sigma TF_{ud} / Q_{tud} \quad \mathbf{0,193 \text{ €/kg}}$$

Quota variabile da attribuire ad ogni fascia di utenza domestica (moltiplicando Q_{uv} per Cu parametrati coi coefficienti specifici di fascia di utenza):

	Utenze dom.	Ut. Dom. che praticano il compostaggio
	€/anno	€/anno
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	67,754	57,591
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	115,618	98,276
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	157,500	133,875
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	165,666	140,816
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	205,364	174,559
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	224,769	191,053

5 CALCOLO DELLA PARTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER UTENZE NON DOMESTICHE

	coefficienti per l'attribuzione della parte variabile alle utenze non domestiche - comuni con popolazione < 5000 abitanti	min	max	Valore Kd(ap) scelto	Superficie totale Stot(ap)	Prodotto Stot(ap) per Kd(ap) per categoria
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2,6	4,2	4,20	985	4.139
2	Campeggi, distributori carburanti	5,51	6,55	6,03	145	874
3	Stabilimenti balneari	3,11	5,2	4,16	0	0
4	Esposizioni, autosaloni	2,5	3,55	3,03	620	1.876
5	Alberghi con ristorante	8,79	10,93	8,79	200	1.758
6	Alberghi senza ristorante	6,55	7,49	6,78	348	2.359
7	Case di cura e riposo	7,82	8,19	8,01	328	2.625
8	Uffici, agenzie, studi professionali	8,21	9,3	8,76	989	8.659
9	Banche ed Istituti di credito	4,5	4,78	4,78	669	3.198
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	7,11	9,12	9,12	930	8.482
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,8	12,45	10,70	298	3.189
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	5,9	8,5	7,85	2.328	18.275
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7,55	9,48	9,00	323	2.903
14	Attività industriali con capannoni di produzione	3,5	7,5	5,90	3.125	18.440
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	4,5	8,92	8,92	2.415	21.542
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	60,88	40,73	2.244	91.398
17	Bar,caffè, pasticceria	29,82	51,47	32,20	453	14.587
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43	19,55	18,27	857	15.657
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	21,41	17,00	0	0
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	85,6	69,45	120	8.334
21	Discoteche, night-club	8,56	13,45	11,01	0	0

Calcolo della quota variabile unitaria (**Cu**) per utenze non domestiche in E/kg (si ottiene dal rapporto fra il totale dei costi variabili e il totale di rifiuto attribuiti alle utenze non domestiche):

$$Cu = \Sigma TV_{und} / Q_{tund}$$

$$0,128 \text{ €/kg}$$

Quota variabile unitaria da attribuire ad ogni categoria di utenza non domestica (ottenuta parametrando la quota variabile unitaria sopra calcolata mediante il corrispondente coefficiente scelto nella tabella precedente:

1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,539	€/mq
2	Campeggi, distributori carburanti	0,773	€/mq
3	Stabilimenti balneari	0,533	€/mq
4	Esposizioni, autosaloni	0,388	€/mq
5	Alberghi con ristorante	1,127	€/mq
6	Alberghi senza ristorante	0,870	€/mq

7	Case di cura e riposo	1,027	€/mq
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1,123	€/mq
9	Banche ed Istituti di credito	0,613	€/mq
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1,170	€/mq
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,372	€/mq
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	1,007	€/mq
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,154	€/mq
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,757	€/mq
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1,144	€/mq
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	5,224	€/mq
17	Bar,caffè, pasticceria	4,130	€/mq
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,343	€/mq
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,180	€/mq
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	8,908	€/mq
21	Discoteche, night-club	1,412	€/mq

Il totale da addebitare al singolo utente viene calcolato moltiplicando la tariffa unitaria per la superficie dove si svolge l'attività produttiva (in mq).

RIDUZIONI E AGEVOLAZIONI

A) Agevolazioni:

15% della tariffa variabile alle utenze che praticano il compostaggio domestico.